

**METHOD FOR CONNECTING NET**

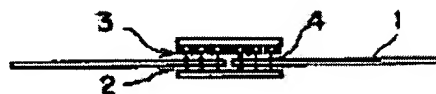
**Patent number:** JP6141913  
**Publication date:** 1994-05-24  
**Inventor:** KAWAGUCHI YOHEI; SASAKI KATSUMI; FUJIWARA MASARU; KUNIKAWA TADANORI  
**Applicant:** DYNIC CORP;; KURARAY CO  
**Classification:**  
- international: A44B18/00  
- european:  
**Application number:** JP19920296940 19921106  
**Priority number(s):** JP19920296940 19921106

**Report a data error here**

**Abstract of JP6141913**

**PURPOSE:**To achieve a uniform and simple connection of nets by engaging the male and female surfaces of a Hook-and-Loop fastener through the meshes of the nets.

**CONSTITUTION:**Nets are aligned in an end-to-end relation and then the stem 4 of the Hook-and-Loop fastener male surface is passed through the mesh of a connecting portion. The connecting portion 5 is a net area through which pass the stem passes, i.e., an area including certain net areas on both sides of a line formed by the aligned ends. Normally a band area with the line of formation located near a center line. Next, the portion of the stem projecting from the net mesh opposite to the net surface is engaged with the plane-fastener female surface, whereby connecting operations are completed. When the end portions of the nets are aligned in an overlapping fashion, the connecting portion is a net area including at least one part of the overlapping portion or may be the same as or wider than the overlapping portion. In such a connecting portion, connections are made by procedures similar to the above-mentioned.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

## **PRIOR ART (LIST)**

### **Prior Art 13**

Publication number: Japanese Patent Laid-Open No.06-141913  
Date of publication: 24 May 1994  
Date of application: 6 November 1992  
Title of the invention: Method of linking nets  
Applicants: KK Dainikku (Dynic Corporation), KK Kurare (Kuraray Co. Ltd)

### **Abstract:**

In this prior art, the edges of two sheets of net are arranged and overlaid, or arranged without overlaying. Then, the stems of the male surface of a hook-and-loop fastener are passed through the net mesh of the joint from one direction on the net surface. The stems protruding from the net mesh are made to engage with the female surface of a hook-and-loop fastener which is prepared on the opposite side of the net surface.

[0019] The object of the present invention consists chiefly in linking large nets, as a result of which there is need for engagement strength, and mushroom-type male and female hook-and-loop fasteners are employed. These male-and-female type hook-and-loop fasteners generally comprise a male and female pair. The male surface of the hook-and-loop fastener has a plurality of stems on a base material, the tips of the stems (mushrooms) being distended. The female surface of the hook-and-loop fastener comprises a plurality of loops woven or knitted from multifilament on a base material, or a needle-punched non-woven fabric.

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-141913

(43)公開日 平成6年(1994)5月24日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

A 4 4 B 18/00

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁)

(21)出願番号 特願平4-296940

(22)出願日 平成4年(1992)11月6日

(71)出願人 000109037

ダイニック株式会社

京都府京都市右京区西京極大門町26番地

(71)出願人 000001085

株式会社クラレ

岡山県倉敷市酒津1621番地

(72)発明者 川口 洋平

大阪府大阪市中央区高麗橋2丁目6番10号

新高麗橋ビル ダイニック株式会社大阪支

社営業所内

(74)代理人 弁理士 青山 葆 (外1名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ネットの連結方法

(57)【要約】

【目的】 ネットを均一にかつ簡易に連結する方法を提供する。

【構成】 2枚のネットの端部を重ねて揃え、あるいは重ねることなく揃え、次いで、ネット面の一方側から連結部のネット網目に面ファスナー雄面のステムを通し、ネット網目から突き出たステム部とネット面の反対側に用意した面ファスナー雌面とを係合させる。本発明の連結方法は、ネット同士の連結のみならず、1のネット破損箇所の連結補修にも適用できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 2枚のネットの端部を重ねて揃え、あるいは重ねることなく揃え、次いで、ネット面の一方側から連結部のネット網目に面ファスナー雄面のステムを通し、ネット網目から突き出たステム部とネット面の反対側に用意した面ファスナー雌面とを係合させることを特徴とするネットの連結方法。

【請求項2】 面ファスナー雄面のステムをネット面の一方側から破損箇所周囲のネット網目に通し、ネット網目から突き出たステム部とネット面の反対側に用意した面ファスナー雌面とを係合させることを特徴とするネットの破損箇所補修のためのネット連結方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、2枚のネット同士あるいは1枚のネットの破損箇所において、均一にかつ簡易に行えるネットの連結方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、2枚のネット、例えば、寒冷紗、果樹園用ネット、ゴルフ練習場ネット等を連結する場合、ヒモや針金で複数箇所を縛って固定することにより行われていた。しかしながら、ヒモや針金で連結する場合には、縛った部分に応力が集中するので、均一な連結ができず、縛った部分以外のネット同士に隙間が発生したり、ネットのメッシュ間に目づれが発生するような不都合が起こる。また、複数の箇所毎に手で結ぶのは手間がかかり、作業も繁雑である。

【0003】また、ネットが裂けたり、穴があくなど破損が起きて、その箇所を連結により補修する場合にも、ヒモや針金で縛ることが行われていた。かかる場合にも、前記と同様、均一で簡易な補修連結方法は見当たらなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、均一で簡易なネットの連結方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記事情に鑑み、本発明者らは、鋭意研究を重ねた結果、ネット網目を通して、面ファスナーの雄面と雌面とを係合させることにより、前記課題を解決できることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0006】すなわち、本発明は、2枚のネットの端部を重ねて揃え、あるいは重ねることなく揃え、次いで、ネット面の一方側から連結部のネット網目に面ファスナー雄面のステムを通し、ネット網目から突き出たステム部とネット面の反対側に用意した面ファスナー雌面とを係合させることを特徴とするネットの連結方法を提供するものである。

【0007】本発明の連結方法の対象となるネットとしては、寒冷紗、土木工事用ネット、果樹園用の防虫・防

鳥ネットや遮光ネット、ゴルフ練習場のネット、建築用ネット、水産用網ネット等が挙げられる。これらのネットは通常面積が大きく、連結部の寸法が長いので、より簡易で均一な連結方法が特に要望されていたものである。

【0008】本発明においては、まず、連結すべきネットの端部同士を揃える。この揃え方により、本発明の連結方法は2つの態様に大別される。

【0009】第1の態様においては、ネットの端部を揃えるが、ネット同士を相互に重ねない。かかる態様におけるネット(1)と、面ファスナー雄面(2)および面ファスナー雌面(3)との関係を模式的に示した断面図が図1である(網目は図示せず)。

【0010】ネット端部を揃えた後、連結部の網目に面ファスナー雄面のステム(4)を通す。ここに、連結部(5)とは、ステムを通すべきネット領域、すなわち揃えた端部で形成される線に対して両側の一定のネット領域を含む領域をいう。通常は、前記形成線を中心線付近に位置させた帯状領域である。

【0011】次いで、ネット面の反対側でネット網目から突出したステム部と面ファスナー雌面とを係合させて連結作業は完了する。

【0012】本発明の第2の態様においては、ネットの端部を相互に重ねて揃える。かかる態様におけるネットと面ファスナーとの関係を模式的に示した断面図が図3である(網目は図示せず)。

【0013】本態様においては、連結部は、少なくとも重ねた領域の一部を含むネット領域であり、重ねた部分と同一の領域としたり、重ねた部分より広い領域とすることもできる。かかる連結部において、前記同様の手順により連結を行うことができる。

【0014】なお、本発明においては、図4(a)、

(b)のように連結部の補強も兼ねネット端部を折り曲げて2枚のネットを連結し、さらに別のネットと連結するように、2枚を超える枚数のネットを相互に連結させることもでき、かかる複数枚のネット連結方法も本発明の連結方法に包含される。

【0015】これまで説明したのは、別々のネット相互の連結方法であるが、本明細書中では、1のネットの破損箇所の補修のためのネット連結方法も開示する。すなわち、本発明は、面ファスナー雄面のステムをネット面の一方側から破損箇所周囲のネット網目に通し、ネット網目から突き出たステム部とネット面の反対側に用意した面ファスナー雌面とを係合させることを特徴とするネットの破損箇所補修のためのネット連結方法を提供するものである。

【0016】ここに、破損箇所とは、ネットが裂けたり、一部喪失して穴があくことなどをいう。

【0017】この連結方法においては、ネットの裂け目を含めた周囲のネット領域、あるいは穴の周囲のネット

領域を連結部としてネット網目にステムを通すこと以外は前記と同様の手順により連結が完了される。

【0018】次に、本発明で用いる面ファスナーについて説明する。

【0019】本発明では、主として大きなネットの連結を目的とするので係合強度が要求され、いわゆるマシュルーム型の雄雌面ファスナーを用いる。この雄雌タイプの面ファスナーは、一般に、基材上に多数のステムを設け、該ステム先端を膨らませた（マシュルーム部）面ファスナー雄面と、基材上をマルチフィラメントで多数のループ状に編織成したり、ニードルパンチ状不織布とした面ファスナー雌面の対よりなる。なお、大きな強度が必要でない場合には、いわゆる雄雄タイプの面ファスナーを用いて、前記と同様の手順により連結を行うことができ、かかる連結方法も本発明に包含される。

【0020】また、本発明ではステムをネット網目に通すので、網目の反対側からステムがある程度突出する必要がある、ネットの厚みを考慮するとステムが余り短いものは使用することができない。

【0021】

【実施例】以下に実施例を挙げて、本発明のネット連結方法をさらに詳しく説明する。

#### 実施例1

雄面がステム径0.3m/m、ステム長（頭部のマシュルーム含む）4.5m/m、ステム密度200本/in<sup>2</sup>の面ファスナーを用いて、大きさ1.8×1.0m、網目の大きさが2.0m/mの寒冷紗ネットを連結した。まず、2枚のネット端部（1.0m端部）同士を重ねずに揃え、揃えた端部で形成される線から両側に2.5cmの幅のネット網目に、前記面ファスナー雄面のステムを通し、突き出たステム部と、ネット面の反対側に用意した相手面となる面ファスナー雌面とを係合させ、連結を完了させた。

#### 【0022】実施例2

雄面がステム径0.3m/m、ステム長6.0m/m、ス\*

\*テム密度200本/in<sup>2</sup>の面ファスナーを用いて、大きさ1.8×1.0m、網目の大きさが1.7m/mの寒冷紗ネットを連結した。まず、2枚のネット端部（1.0m端部）を3cm幅で平行に重ねて揃え、その3cm幅からさらに両側に1cmずつの幅までを連結部（合計5cm幅）として、ネット網目に前記面ファスナー雄面のステムを通し、突き出たステム部と、ネット面の反対側に用意した面ファスナー雌面とを係合させ、連結を完了させた。

#### 【0023】実施例3

長さ50cmの裂け目が生じた、網目の大きさが2.0m/mの果樹園用ネットを面ファスナーで補修連結した。用いた面ファスナーは、ステム径0.3m/m、ステム長4.5m/m、ステム密度150本/in<sup>2</sup>の雄面とそれに対応する雌面である。該破損箇所に巾25m/m×長さ70cmの前記面ファスナーを当て、破損箇所周辺のネット網目にステムを通し、反対側に用意した雌面と係合させた。

【0024】

20 【発明の効果】本発明により、均一で簡易なネット連結方法が提供される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 ネット端部同士を重ねずに行うネット連結方法において、ネットと面ファスナーとの位置関係を示すための断面図である。

【図2】 図1の連結態様において、連結領域を示す平面図である。

【図3】 ネット端部を重ねて行うネット連結方法において、ネットと面ファスナーとの位置関係を示すための断面図である。

【図4】 ネット端部を折り曲げて連結するところを模式的に示す断面図である。

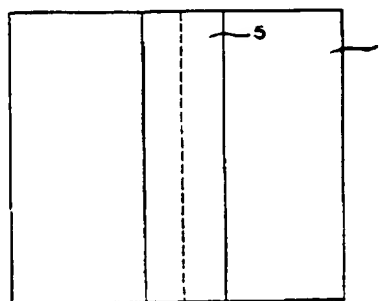
【符号の説明】

1：ネット、2：面ファスナー雄面、3：面ファスナー雌面、4：ステム、5：連結部

【図1】



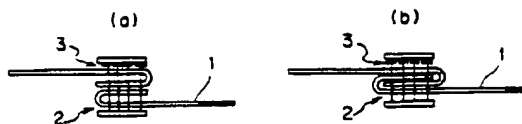
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 佐々木 克己  
滋賀県犬上郡多賀町大字多賀270 ダイニ  
ック株式会社滋賀工場内

(72)発明者 藤原 勝  
大阪府大阪市中央区平野町1-8-13平野  
八千代ビルハロニック株式会社大阪営業所  
内

(72)発明者 国川 忠徳  
大阪府大阪市北区梅田1-12-39 株式会  
社クラレ内